

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

TUBE ÉLECTRONIQUE : TRIODE/PENTODE ECF1 MINIWATT

FICHE N° 3424

Période de fabrication : 1925-1949
Fabricant : Philips
Domaines : Physique
Sous-domaines : Electronique, Electricité
Organisme : Université de Rennes 1
Ville : Rennes
Modèle : ECF1
Matériaux : Verre, Bakélite, Métal

Description

Le tube électronique Miniwatt (Philips) ECF1 apparaît sous la forme d'une ampoule de verre métallisée de couleur rouge à sa partie supérieure et portée par un support cylindrique en bakélite de couleur marron (culot de type octal). Elle comprend huit broches métalliques sur partie inférieure. Sur sa partie supérieure, un téton métallique est connecté à une électrode. C'est une Triode/Pentode. La triode, est le premier dispositif d'amplification d'un signal électronique qui, comme son nom l'indique, contient trois électrodes en plus du filament : Le filament (chauffé par une tension alternative de 6,3 volts.

Le chauffage est indirect, ce qui veut dire que le filament est différent de la cathode), la cathode (chauffée par le filament, elle va émettre des électrons), la grille, sur laquelle on applique le signal, et qui va réguler le courant et la « plaque » ou anode qui va récupérer les électrons et le signal amplifié. Il résulte donc un flux d'électrons, nommé courant, de la cathode à l'anode.

Elle peut aussi être utilisée en Pentode (cinq électrodes) dans certains montages.

Ce composant électronique va servir essentiellement en amplification de signal dans le domaine des ondes radios (Moyenne et basse Fréquence). On le retrouve donc dans de nombreux récepteurs radio des années autour de 1940.

Utilisation

Cette lampe provient d'un stock de tubes électroniques conservés au laboratoire d'électronique de la faculté des sciences de Rennes et a servi dans les recherches du laboratoire mais aussi pour l'enseignement en Travaux Pratiques d'Electricité puis d'Electronique.





Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Tube électronique : Triode/Pentode ECF1 Miniwatt (Philips), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=15442>, consulté le 2026-07-28